

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

| | |
|-----------------------------------|---|
| Instituția de învățământ superior | Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava |
| Facultatea | Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor |
| Departamentul | Electrotehnică |
| Domeniul de studii | Masterat în Inginerie Electrică |
| Ciclul de studii | Masterat |
| Programul de studii/calificarea | Tehnici Avansate în Mașini și Acționări Electrice |

2. Date despre disciplină

| | | | | | |
|---|---|-----------|---|-------------------|----------|
| Denumirea disciplinei | Practica de cercetare | | | | |
| Titularul activităților de curs | - | | | | |
| Titularul activităților de seminar și proiect | Cadrul didactic îndrumător lucrare disertație | | | | |
| Anul de studiu | II | Semestrul | 4 | Tipul de evaluare | Colocviu |
| Regimul disciplinei | Categorია formativă a disciplinei DSI – Discipline de sinteză; DAP – Discipline de aprofundare | | | | DAP |
| | Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă | | | | DI |

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

| | | | | | | | | | | |
|---|----|------|---|---------|----|-----------------------------------|-----------|---|---------|---|
| I.a) Număr de ore, pe săptămână | 5 | Curs | - | Seminar | 5 | Laborator/ lucrări practice | Laborator | - | Proiect | - |
| I.b) Totalul de ore (pe semestru) din planul de învățământ | 70 | Curs | - | Seminar | 70 | Laborator/ lucrări practice | Laborator | - | Proiect | - |

| | |
|--|-----|
| II. Distribuția fondului de timp pe semestru | ore |
| II.a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe | 54 |
| II.b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren | 84 |
| II.c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri | 39 |
| II.d) Tutoriat | |
| III. Examinări | 3 |
| IV. Alte activități: pregătire, evaluare | |

| | |
|--|-----|
| Total ore studiu individual II (a+b+c+d) | 177 |
| Total ore pe semestru (I+II+III+IV) | 250 |
| Numărul de credite | 10 |

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

| | |
|------------|---|
| Curriculum | • |
| Competențe | • |

5. Condiții (acolo unde este cazul)

| | | |
|------------------------|-----------|---|
| Desfășurare a cursului | • | |
| Desfășurare aplicații | Seminar | • Exemple de rapoarte de cercetare, studii de caz |
| | Laborator | • |
| | Proiect | • |

6. Competențe specifice acumulate

| | |
|-------------------------|---|
| Competențe profesionale | C1. Aplicarea creativă a cunoștințelor și metodelor specifice domeniului ingineriei electrice. C2. Operarea cu concepte și tehnici avansate din domeniul mașinilor și acționărilor electrice. C3. Folosirea creativa a conceptelor fundamentale din electrotehnică, a metodelor de modelare și simulare, pentru realizarea componentelor unor sisteme electrice de acționare sau de automatizare. |
|-------------------------|---|

Fișa disciplinei

| | |
|-------------------------|--|
| | C5. Coordonarea activităților de încercare și expertizare tehnică C6. Cercetare științifică în domeniul mașinilor și acționărilor electrice |
| Competențe transversale | CT1.Executarea unor sarcini profesionale complexe, în condiții de autonomie și de independență profesională CT2. Asumarea de roluri/funcții de conducere a activității grupurilor profesionale sau a unor instituții CT3. Autocontrolul procesului de învățare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexivă a propriei activități profesionale |

7. **Obiectivele disciplinei** (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Obiectivul general al disciplinei | <ul style="list-style-type: none"> Asigurarea de competențe legate de activitățile de execuție, proiectare avansată și cercetare, verificare și expertizare specifice domeniului inginerie electrică |
| Obiective specifice | <ul style="list-style-type: none"> Însușirea și valorificarea conceptelor de bază din domeniul ingineriei electrice |
| | <ul style="list-style-type: none"> Formarea de capacități necesare întocmirii rapoartelor de cercetare |
| | <ul style="list-style-type: none"> Formarea deprinderilor practice în prelucrarea datelor obținute din activitatea desfășurată, interpretarea rezultatelor și utilitatea acestora |
| | <ul style="list-style-type: none"> Abilitatea de a aplica cunoștințele generale obținute în cadrul programului de studiu pentru elaborarea unei lucrări științifice |

8. **Conținuturi**

| Curs | Nr. Ore | Metode de predare | Observații |
|--------------|---------|-------------------|------------|
| • - | - | - | - |
| Bibliografie | | | |
| • - | | | |

| Aplicații (seminar/laborator/proiect) | Nr. Ore | Metode de predare | Observații |
|---|---------|--|------------|
| <ul style="list-style-type: none"> Principii pentru stabilirea subiectului activității de cercetare sau proiectare (necesitate teoretică și/sau practică); | 4 | <i>Resurse procedurale:</i> conversația euristică, problematizarea, demonstrația, sinteza cunoștințelor, descoperire dirijată, aplicații practice și demonstrative, studiul de caz <i>Resurse materiale:</i> echipamentele laboratoarelor din programul de studiu și/sau din societățile și instituțiile aprobate de către coordonatorul științific | |
| <ul style="list-style-type: none"> Elaborarea și stabilirea metodologiei de lucru (cercetare și/sau proiectare); | 10 | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Principii de realizare a sintezei bibliografice; | 10 | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Principii de prelucrare a informațiilor/datelor din sinteza bibliografică; | 10 | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Activități specifice cercetării științifice teoretice și experimentale caracteristice domeniului inginerie energetică: <ul style="list-style-type: none"> redactarea unui raport tehnic; redactare a unui articol pentru o revistă tehnico-științifică; comunicarea orală a cercetării tehnice; prezentarea cercetării sub forma unui poster; redactarea unei propuneri de proiect de cercetare; redactarea unei documentații în vederea obținerii unui brevet; derularea unui contract de cercetare; evaluarea unui raport, articol, proiect; prezentarea grafică a datelor obținute din cercetare; redactarea unei teze de dizertație; pregătirea pentru un interviu în vederea obținerii unui oferte de muncă. | 36 | | |
| Bibliografie | | | |
| • Referințe bibliografice recomandate de fiecare cadru didactic îndrumător lucrare disertație | | | |

9. **Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului**

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Conținutul este în concordanță cu cerințele și reglementările în vigoare ale societăților comerciale din domeniul ingineriei energetice. Compatibilitate cu alte universități: Universitatea „Politehnica” București: http://www.energ.pub.ro/invatamant_master.html Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca: http://ie.utcluj.ro/planuri-de-invatamant.html |
|---|

Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași: <http://www.ee.tuiasi.ro/academic/master-si-doctorat/plan-de-invatamant-master/>

10. Evaluare

| Tip activitate | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Pondere din nota finală |
|----------------|--|--------------------|-------------------------|
| Seminar | Nota acordată pentru participarea activă în timpul semestrului | Evaluare continuă | 40 % |
| | Răspunsurile la colocviu (examinare finală) | Evaluare finală | 60 % |
| Laborator | - | - | - |
| Proiect | - | - | - |

Standard minim de performanță

- Standarde minime pentru nota 5:
 - însușirea principalelor noțiuni, idei, teorii;
 - cunoașterea problemelor de bază din domeniu.
- Standarde minime pentru nota 10:
 - abilități, cunoștințe certe și profund argumentate;
 - exemple analizate, comentate;
 - mod personal de abordare și interpretare;
 - parcurgerea bibliografiei.

| Data completării | Semnătura titularului de curs | Semnătura titularului de aplicație |
|------------------|-------------------------------|---|
| 25.09.2024 | - | Cadrul didactic îndrumător lucrare disertație |

| Data avizării în departament | Semnătura responsabilului de program |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 26.09.2024 | |

| Data avizării în departament | Semnătura directorului de departament |
|------------------------------|---------------------------------------|
| 26.09.2024 | |

| Data aprobării în Consiliul academic | Semnătura decanului |
|--------------------------------------|---------------------|
| 27.09.2024 | |